

Indicadores epidemiológicos de malaria en el área Ixil, Guatemala. 2012–2015

Epidemiological indicators of malaria in the Ixil area, Guatemala. 2012–2015

Rodríguez, Mirta;(1) Querol, Katia;(1)

(1)Brigada Médica Cubana en Nebaj Guatemala. Especialista de Segundo grado en Higiene y Epidemiología, Profesora Asistente, Profesor Investigador Adjunto, MSc Enfermedades Infecciosas.
Correspondencia: Mailmirtaquesadarodriguez@yahoo.es

Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo para determinar algunas variables epidemiológicas de Malaria en el área Ixil de los años 2012-2015, de una muestra, de 171 pacientes que representaron el 100% de la ocurrencia; para el análisis y procesamiento se incluyó el cálculo de medidas descriptivas, para la estratificación del riesgo se hicieron cálculos matemáticos, ponderados con los objetivos de estratificar el riesgo de Malaria, determinar tendencia histórica de la enfermedad, distribuir los casos según variables socio demográficas, identificar tiempo transcurrido de los primeros síntomas al diagnóstico y precisar antecedentes de la enfermedad en los pacientes.

Concluyendo en el comportamiento epidémico para los años 2012 y 2013, disminuyendo el riesgo de enfermar en los últimos años, con tendencia descendente, identificación de casos autóctonos, el municipio de Chajul el más afectado en los años 2012 y 2014 y Cotzal en el 2013 y 2015, todos los pacientes positivos a Plasmodium Vivax, se afectan edades jóvenes, sexo masculino, solo 12 casos con diagnóstico oportuno y 27 con antecedentes de la enfermedad.

Palabras claves: Malaria/Riesgo; /Área IXIL

Abstract

An observational descriptive study was conducted to determine some epidemiological variables of Malaria in the Ixil area the years 2012-2015, the sample of 171 patients representing 100% of the occurrence, analysis and processing for calculating descriptive measures included, for risk stratification mathematical calculations, weighted with the objectives of stratifying the risk of Malaria, determine historical trend of the disease, distribute cases according to sociodemographic

variables, identify after the first symptoms to diagnosis time and precise history of the made disease patients. Concluding epidemic behavior for the years 2012 and 2013, reducing the risk of disease in recent years, with declining trend, identification of indigenous cases, the municipality of Chajul the most affected in the years 2012 and 2014 and Cotzal in 2013 and 2015, all Plasmodium vivax positive patients, younger age, male gender, only 12 cases with early diagnosis and 27 with a history of the disease are affected.

Keywords: Malaria / Risk; / Area IXIL

Introducción

La malaria es un grave problema de salud pública que afecta 40 % la población mundial. Se producen anualmente entre 300 y 500 millones de casos clínicos y mueren más de 1 millón de personas. (1) Conocida también como paludismo, es una enfermedad parasitaria producida por protozoarios hemáticos del género Plasmodium y transmitida por la picadura de mosquitos hembra del género Anopheles, cinco especies del género Plasmodium (P vivax, P falciparum, P malariae, P ovale, P. knowlesi) producen enfermedad en humanos. (2,3) Entre 2001 y 2013, una ampliación considerable de las intervenciones antimaláricas ayudó a disminuir en un 47% las tasas de mortalidad en el mundo, de modo que se evitaron unos 4,3 millones de muertes. En la Región de la OMS para África, la tasa de mortalidad en los niños menores de 5 años disminuyó un 58%. Durante el mismo periodo, la incidencia en el mundo descendió un 30%. (3)

En las Américas la mayor cantidad de malaria se diagnostica en la vertiente atlántica (Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) y la cantidad de población en riesgo es considerable en la regiones fronterizas y en la vertiente del océano Pacífico para México.

El comportamiento de la enfermedad en Guatemala es endémico, desde 1972 solo se notifican infecciones por Plasmodium Vivax y Falciparum, geográficamente se distribuye en 20 departamentos. La tasa de incidencia en Guatemala de 580.2 por 100 000 habitantes. (4)

En el área Ixil la situación ambiental es favorable para el habitat del vector con un índice de riesgo de 2.73 x1000, sin percepción de este en la población y un índice de riesgo de Malaria autóctona de 4,5x100000, lo que motivo realizar la investigación con el objetivo de precisar algunas variables epidemiológicas, estratificar riesgo, determinar tendencia histórica de la enfermedad, precisar clasificación epidemiológica, distribuir los casos según las variables socio demográficas, identificar tiempo transcurrido de los primeros síntomas al diagnóstico y precisar antecedentes de la enfermedad en estos pacientes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo para determinar algunas variables epidemiológicas. La muestra constituida por 171 pacientes que representaron el 100% de la ocurrencia del periodo del estudio. Para la obtención de la información se revisaron las fichas epidemiológicas de los casos en base de datos Excel para los años 2012-2015 del Departamento de Epidemiología y Vectores. El procesamiento incluyó el cálculo de medidas descriptivas para

variables cualitativas y cuantitativas. Se utilizaron para las tasas las poblaciones INE. (Instituto Nacional de estadística) La estratificación del riesgo de las localidades se hizo a través de cálculos matemáticos, ponderados para los indicadores número de casos, habitantes, altura, humedad, casos autóctonos e importados en años anteriores, infestación vectorial, cantidad de criaderos de anopheles potenciales y productivos, densidad larvaria, datos ambientales climatológicos y las divisiones administrativas de las localidades, se ubicaron en un mapa de riesgo de los tres municipio del área, Se identificaron tres estratos según criterio de expertos para definir bajo, mediano y alto riesgo.

Análisis y Discusión de los Resultados

El municipio de Chajul según la estratificación resultó ser de alto riesgo. En el municipio de Nebaj de alto riesgo. Se diagnosticaron 171 casos de malaria en los 4 años, el 100% positivos a Plasmodium Vivax, 27 con antecedentes de la enfermedad para el 15,8%. En el Cuadro 1 se distribuye el total de casos por municipio, en el 2012 fue Chajul el más afectado según tasas, el 2013 Cotzal, el 2014 Chajul y en 2015 Cotzal. En los dos últimos años hubo una gran diferencia de incidencia con respecto a los dos años anteriores disminuyendo el riesgo de enfermar del 2015 con respecto al 2012 en 91%.

CUADRO 1 Distribución de los casos de malaria por municipio. Área Ixil años 2012-2014

Municipio	2012		2013		2014		2015		Diferencia 2012-2015	% variación
	#	Tasa	#	Tasa	#	Tasa	#	Tasa		
Chajul	27	50,6	30	54,1	9	15,5	2	3,3	-25	-98
Cotzal	11	39,4	19	66,2	2	6,8	7	23,1	-4	-93
Nebaj	29	34,0	25	28,2	10	10,8	-	-	-29	-100
Total	67	40,27	74	42,9	21	11,2	9	4,8	-58	-91

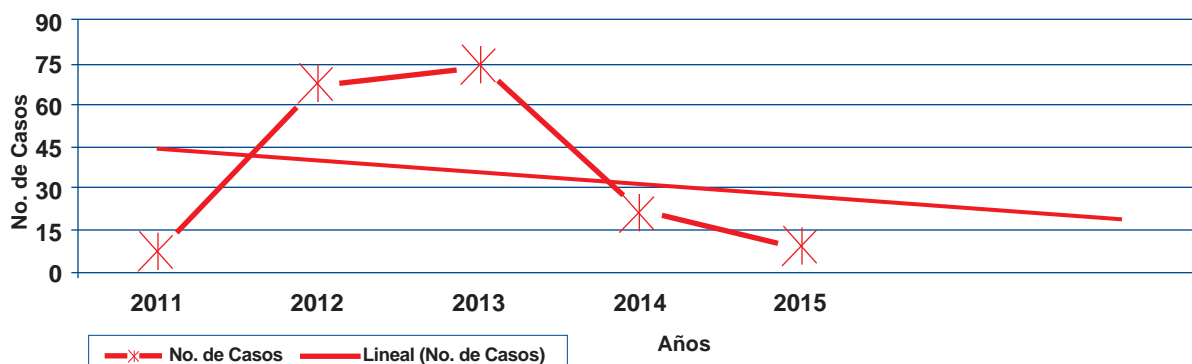
Fuente: Fichas epidemiológicas de Malaria. Departamento de epidemiología
Tasa por 100 000 habitante % de variación= Actual- anterior/Anterior x 100

La distribución por municipio está relacionada con los riesgos, donde la migración a zonas caliente del país en busca de fuente de ingresos económico es predominante y otros como los criaderos habituales de mosquito Anopheles, la

situación ambiental y los tipos de trabajo que predominan, Chajul por la estratificación epidemiológica tiene dos localidades de alto riesgo y una de mediano y es donde se reporta más casos durante los cuatro años.

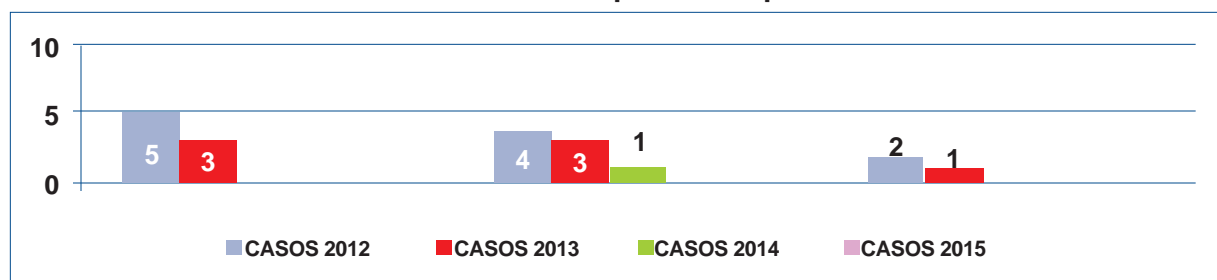
En el GRAFICO 1 se observa el comportamiento histórico de la enfermedad, mostrando una franca tendencia descendente, por la disminución de casos de los años 2014 y 2015.

GRAFICO 1 Tendencia histórica de malaria. Área Ixil.



Fuente: Departamento de Epidemiología de área y estadísticas de vectores
La tendencia histórica es un indicador importante al sistema de salud que mantenerlo exige prioridades ante las posibilidades de brotes epidémicos, solo el decrecimiento demuestra estrategias positivas. Según clasificación epidemiológica fueron 152 casos importados y 19 autóctonos, resultando Chajul y Nebaj los municipios con casos autóctonos en los años 2012 y 2013. (GRÁFICO 2)

Grafico 2: Distribución de malaria autóctona por municipios.



Fuente: Base datos del Departamento de epidemiología y vectores

La identificación de casos autóctonos habla de transmisión local, lo que se justifica por la presencia del vector y riesgos ambientales que le favorecen, considerando los años 2012 y 2013 epidémicos, con una importante disminución en el 2014 y 2015, pero aun aparecen casos importados, posibilitando la trasmisión por los riesgos estratificados. Se distribuyeron los casos por grupo de edad y sexo, predominó en jóvenes de 15 a 29 años del sexo masculino. La malaria no deja de ser un problema de salud en Las América y dentro de ella en Guatemala, por lo que se protocoliza la vigilancia activa, pasiva y centinela, esta última para identificar personas que cumplen con la definición de casos sospechosos de Malaria, que asisten a los servicios de salud. (5) La necesidad del hombre de buscar fuentes de empleo en zonas altamente endémica, relacionado con las ocupaciones fundamentalmente agrícolas y poca percepción del riesgo fue lo que predominó, Obyalin del Carmen Morales Romero (6) en su trabajo de

grado demuestra que prevalece mayormente en los menores de 29 años, coincidiendo con esta investigación.

Analizando el tiempo transcurrido entre los primeros síntomas y el diagnóstico, solo 12 casos acuden desde el mismo inicio de los síntomas, de ahí que el tiempo de demora predomina entre una y dos semana. Esto es un eslabón importante en el control de la transmisión, ya que el hombre es infectante al mosquito cuando aparecen gametocitos en sangre periférica, a los 7 días de recibir la picada infectante, (7) por lo que al transcurrir ese periodo es nuevamente infectante al mosquito y se mantiene la trasmisión hombre mosquito, mosquito hombre. Esto es otro riesgo para la aparición de casos autóctono y la gran probabilidad de transmisión local dada la imposibilidad del control del vector por la falta de recurso material y humano, inaccesibilidad geográfica y que estos pacientes se mantienen en atención ambulatoria.

Un 15,8% de los casos tuvieron antecedente de la enfermedad, por no cumplimiento del tratamiento completo y resistencias por lo que estamos asumiendo riesgo de transmisión local. Las bibliografías reportan que hasta 30 días siguientes al episodio inicial es un periodo de llamado recrudencia que ocurre en todas las especies de Plasmodium, y que la causa más frecuente es por falla terapéutica y/o tratamiento incompleto. Pasado ese periodo después de 30 días del episodio inicial, usualmente entre 6 y 12 semanas, los pacientes lo que tienen es una recaída que es la reaparición de síntomas y parasitemia, ocasionada por mantenerse de formas latentes en hígado por persistencia de hipnozoitos, aún a pesar de tratamiento con primaquina x 14 días.

Ocurre en Plasmodium Vivax y Plasmodium Ovale y se puede desencadenar por Inmunosupresión, traumas etc. En caso de reaparición de síntomas y parasitemia en un paciente que ha tenido un episodio previo de malaria, ocasionada por una nueva picadura infectante, pasado ese periodo es una reinfección que ocurre en todas las especies de Plasmodium y en cualquier momento. (8, 9)

El patrón de recidivas de Plasmodium vivax varía según su origen geográfico: con un ataque primario temprano seguido de varias recidivas a corto plazo en los trópicos, o con un ataque primario temprano, seguido de una latencia prolongada y posteriormente de varias recidivas a corto plazo en los climas templados. (9)

Conclusiones

Se describe el comportamiento epidémico de malaria en el área Ixil de Guatemala para los años 2012–15, con tendencia descendente e identificación de casos autóctonos, que evidencia transmisión local para esos años.

El municipio de Chajul fue el más afectado en los años 2012–13 con zonas de alto riesgo. Y el municipio de Cotzal fue el más afectado en los años 2013–15. Todos los pacientes fueron positivos para Plasmodium Vivax, siendo casos autóctonos, presentándose sobre todo en hombres jóvenes, relacionados con migraciones laborales a zonas de paludismo endémico.

Sólo en 12 casos el diagnóstico fue temprano. El resto supera la semana de síntomas y signos y 27 de ellos tuvieron antecedentes de paludismo, lo que evidencia la vulnerabilidad de transmisión local.

Bibliografía / Bibliography

- 1.-Molineros Gallón Luis Fernando, Calvache López Omar, Bolaños Ramírez Harold, Castillo Carol Carol, Torres Burbano Carlos. Aplicaciones de un modelo integral para el estudio de la malaria urbana en San Andrés de Tumaco, Colombia. *Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2014 Mar [citado 2016 Jul 12]; 66(1): 3-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602014000100002&lng=es.*
- 2.-Javier Vargas Herrera J. Prevención y control de la Malaria y otras enfermedades transmitidas por vectores en el Perú. *Rev Peruana de Epidemiología. 2003, 11(1). Disponible en http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v11_n1/pdf/a05.pdf*
- 3.- OMS. Estrategia Técnica Mundial Contra la Malaria 2016-2030. ISBN 978 92 4 3564999. Disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186671/1/9789243564999_spa.pdf
- 4.-Sistema Nacional de control vigilancia en Guatemala. Ministerio de Salud Pública y asistencia Social. SIGSA WEB. 2010
- 5.-Protocolo de vigilancia Epidemiológica 2007. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Departamento Nacional de Epidemiología. Guatemala 2007
- 6.- Obyalin Del carmen morales romero, O. y Morales Romero YE: Caracterización del comportamiento de la malaria en el departamento de Córdoba durante el periodo 2001 – 2007. Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Gerencia en Salud Pública. Universidad CES Gerencia en Salud Pública Facultad de Salud Pública. Medellín 2009. Disponible en <http://bdigital.ces.edu.co:8080/dspace/bitstream/123456789/727/1/Comportamiento%20de%20a%20malaria%20en%20Cordoba.pdf>
- 7.- Bennon. Control de las enfermedades transmisibles en el hombre, Decimaquinta edición, 2005. Publicación científica técnica N0.923. OPS
- 8.- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, México, SINAVE, 2da Edición 2001, México D.F
- 9.- Pérez Hilda A. La malaria por Plasmodium Vivax (Grassi y Feletti, 1890) en los trópicos y los retos de la cura radical. *INCI [Internet]. 2004 Sep [citado 2016 Jul 12]; 29(9): 490-495. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442004000900004&lng=es.*